

Zeitschrift: Acta Tropica
Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)
Band: 12 (1955)
Heft: 2

Artikel: Les Cératopogonides à travers les âges et les continents
Autor: Huttel, Wladimir / Huttel, Nancy
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-310547>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Laboratoire de Parasitologie. Faculté de Médecine de Montpellier
(Prof. H. Harant).

Les Cératopogonides à travers les âges et les continents.

Par WLADIMIR et NANCY HUTTEL.

(Reçu le 8 février 1954.)

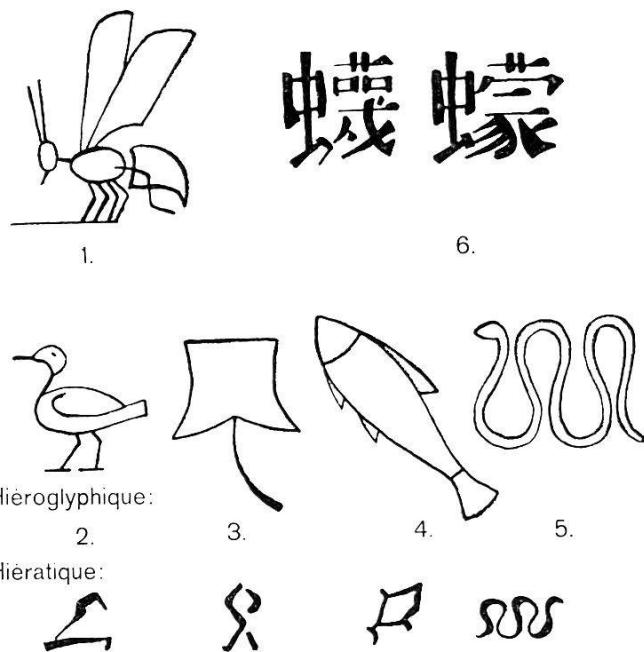
Un signe hiéroglyphique, remontant à l'époque des Ramessides et qui, dans le système acrophonique datant de l'époque des Ptolémées, se traduit par le vocable « *âf* », représente un Diptère (deux ailes), très nettement Nématocère (très longues antennes) qui n'est pas un Moustique (trompe piqueuse très courte), et qui n'est pas non plus un Psychodidé (les ailes, tout en étant dressées comme chez le Phlébotome, ne sont pas lancéolées). L'insecte, figuré par ce signe, correspondrait donc assez exactement au signalement d'un *Ceratopogonidae* (fig. 1). Nous n'ignorons pas cependant que cet hiéroglyphe a été commenté par les auteurs (GRIFFITH, PH. VIREY, LEFEBURE, A. MORET, 1913 etc.) en tant qu'une « *abeille* » (Abeille d'Héracléopolis) ou un « *hyménoptère* ». La déduction théorique, aboutissant à la détermination d'un *Ceratopogonidae*, a eu pour base les faits suivants : les insectes en général sont désignés par les anciens Egyptiens par le même hiéroglyphe que l'*« Alimentation »* ou les *« Oiseaux »*, c'est-à-dire une *« oie »* (fig. 2), les quadrupèdes, par un représentant de ce groupe très stylisé (fig. 3), les poissons en particulier et la faune aquatique en général par un *« poisson »* (fig. 4) et les *« vers »* *sensu lato* et tout ce qui rampe par un *« serpent »* (fig. 5). Ainsi, la signification littérale des hiéroglyphes s'élaborer dans les limites extrêmement étendues et ceci dans le cadre d'une classification zoologique pour le moins primitive. Par conséquent l'interprétation entomologique du signe *« Abeille »*, le seul dans la grammaire hiéroglyphique représentant un insecte ailé, nous laisse une grande marge, ce qui cadre d'ailleurs avec la réalité des faits (Baron FÉLIX VON OFFELE, 1902), d'autant plus que l'*« Abeille »* en question ne possède que deux ailes.

Dans le même ordre d'idées, l'onomastique hébraïque est assez imprécise en ce qui concerne l'entomologie, pour qu'on puisse émettre l'hypothèse que le nom générique égyptien *« Henemmès »*, que l'auteur de l'Exode s'est contenté de traduire en hébreu par le vocable *« Ken »* (pluriel : *« Kinnim »*), englobe presque tous les Nématocères piqueurs et suceurs de sang, dont les *Ceratopogonidae*. Ils constituèrent donc la troisième plaie d'Egypte. Le pharaon s'é-

tant refusé à laisser partir les Hébreux, Aaron, sur l'ordre de Dieu, frappa la terre de son bâton ; aussitôt, les « Kinnim » se mirent à fondre sur les hommes et les animaux et toute la poussière du pays fut changée en « Kinnim » dans toute la terre d'Egypte. (*Exode*, VIII, 16, 17 ; *Ps. CIV*, 31.) Le mot hébraïque « Kinnim », que les Septante traduisent par « Sinipes » ou « Sinifes », la Vulgate par « Sciniphas », « Cinifes » et ST MATTHIEU par « Kolop », *Culex*, désigne bien, *sensu lato*, les moustiques et les moucherons vulnérants. D'après HÉRODOTE (*Euterpe*, liv. II, chap. 95, p. 185) « ... on voit en Egypte une quantité prodigieuse de Moucherons (« Kolopes »).

PHILON, philosophe grec, qui écrivait au premier siècle de notre ère, décrit cet insecte comme un animal très petit, fort désagréable par ses piqûres, qui parfois pénètre jusque dans l'intérieur des oreilles et des narines. Ce passage invoque irrésistiblement la participation d'une nuée de *Leptoconops* ou *Culicoïdes* douloureusement agressifs. Un passage enthousiaste de PLINE (liv. XI, ch. 1, § 2, in Panckoucke Ed., Paris 1830, T. VII, p. 5), décrivant l'anatomie d'un cousin, laisse supposer que l'auteur connaissait l'existence de Nématocères vulnérants plus petits que les moustiques. « ... pour façonner ces êtres si petits que d'intelligence, quelle puissance, quelle inconcevable perfection! où la Nature a-t-elle placé tant de sens dans le cousin (*in culice*) ? et bien d'autres sont plus petits encore (*et sunt alia dictu minora*) — *Ceratopogonidae* ? ? ? — mais enfin, dans cet insecte, où a-t-elle placé l'organe de la vue ? où a-t-elle fixé le goût ? insinué l'odorat ? d'où fait-elle partir cette voix terrible et prodigieuse en raison de la petitesse de l'animal ? avec quelle dextérité a-t-elle attaché les ailes, allongé les pattes, disposé en forme d'estomac cette cavité qui sent le besoin des aliments, allumé cette soif avide de sang et surtout de sang humain (*avidam sanguinis et potissimum humani, sitim accendit*) ? Mais le dard qui doit percer la peau, avec quelle adresse l'a-t-elle aiguisé et par un art d'autant plus grand que l'objet par sa finesse échappe à la vue, elle a travaillé comme si les dimensions eussent été plus grandes et rendu tout à la fois le trait aigu pour percer et creux pour pomper. »

Les « Lois de Manou » (*Manava-Dharma-Sastra*) mentionnent les moucherons piqueurs lors de la Création du Monde (§ 33 à 45, liv. 1). Manou a produit dix Saints éminents (*Maharchis*), Seigneurs des créatures (*Pradjâpatis*) (§ 34) à savoir : *Marîtchi*, *Atri*, *Angiras*, *Poulasya*, *Poulaha*, *Kratou*, *Pratchéas* ou *Dakcha*, *Vasichtha*, *Bhriegou* et *Nârada* (§ 35) qui à leur tour créèrent sept autres *Manous*, les *Dévas* nommés aussi *Souras* et *Adityas* (*Râmâyana*, liv. 1, chap. XLV) : *Agni*, *Yama*, *Nairita*, *Varouna*, *Vâyou* (ou *Vâta*, ou *Maroûta*), *Kouvéra* et *Isa*, dieux divers dont le roi est *Indra* (ou *Pourouhoûta*)



et d'autres *Maharchis* (§ 36). Toutes ces nouvelles créatures, unissant leurs efforts, ont créé tout l'univers et en particulier (§ 40) « ... les vermisseaux, les vers, les sauterelles, les poux, les mouches, les punaises et toute espèce de moucherons piquants... etc... » Infinitement moins explicite quant au biotope larvaire que la légende micronésienne, rapportée plus loin, le texte sanscrit prétend (§ 45) que les moucherons vulnérants naissent de la vapeur chaude, d'après un ordre de Manou. Il faut croire que les moucherons piqueurs n'étaient pas très considérés par les anciens Hindous, car d'après eux, la plus grande calamité qui puisse arriver à une âme en voie de transmigration, c'est de se réincarner en une imago de *Cératopogonide*. C'est du moins ce que laisse sous-entendre le § 42, liv. XII, des « Lois de Manou ».

En Extrême-Orient, les troubles cutanés, causés par les piqûres de moucherons vulnérants, ont été depuis longtemps traités par les Chinois en « dispersant » à l'aiguille d'argent (les antiques poinçons de pierre seuls ont été utilisés jusqu'à la fin des Tcheou au IV^e siècle avant J.-C.), le point *Roann-Tiao*, 30^e du Méridien de la Vésicule Biliaire (*Tsou-chao-iang*), dont l'action est comparable à une dilution homœopathique de *Rhus toxicodendron*. Très souvent l'intervention du médecin acupuncteur était complétée par l'administration d'un bouillon de *Pann-sia* (selon les auteurs : une serpentine, *Arum trilobatum*, ou *Arizaema triphyllum*, ou *Pinellia ternata* ; ce bouillon était aussi employé en lotions sur les piqûres ou bien, tout simplement, les feuilles de *Pann-sia* étaient utilisées en frictions sur les lésions prurigineuses (*Ta Tchreng*, VIII, p. 32 v.). Depuis l'empereur Houang-Ti (2.640 ans avant J.-C.) qui fit recueillir religieusement toutes les découvertes antérieures et fit de

la Médecine un véritable corps de Science, dont les éléments furent consignés dans des manuscrits, nous savons que l'Acupuncture Chinoise n'est pas si simple et que, suivant la topographie cutanée des lésions et les indications fournies par la palpation des « Pouls Chinois » au nombre de 14, d'autres points peuvent être « puncturés » dans le cas qui nous intéresse. C'est ainsi que pour combattre un prurit intense, causé par les piqûres des *Ceratopogonidae*, on peut piquer à l'aiguille d'argent le point *Tien-Tsing*, le 10^e du Méridien du Triple Réchauffeur (*Cheou-chao-iang*), et dans le cas où les lésions de grattage s'ajoutent aux lésions maculo-papuleuses ou pustuleuses (piqûres des *Leptoconops*), il peut être nécessaire de piquer à l'aiguille d'argent le *Ro-Kou* et le *Tsiou-Tchre*, respectivement le 4^e et le 11^e points du Méridien du Gros Intestin (*Cheou-iang-ming*) et le point *Ta-Ling* le 7^e du Méridien de l'Enveloppe du Cœur et Sexualité (*Cheou-tsiue-inn*). Signalons en passant que les points *Ta-Ling* et *Ro-Kou* sont utilisés aussi par les Chinois pour le traitement de la gale. Les signes idéographiques chinois représentés (fig. 6) désignent collectivement tous les moucherons, piqueurs ou non, dont les *Ceratopogonidae*. La littérature japonaise donne les noms vernaculaires « *Makunagi* » et « *Nukaga* », traduisant ces deux signes idéographiques (Masaki *Tokunaga*, 1937).

De par leur hématophagie agressive, certains genres de *Ceratopogonidae* (*Leptoconops*, *Lasiohelea*, *Culicoïdes*, *Parapterobosca*) se sont imposés à l'attention des habitants des régions infestées et se sont vu attribuer des noms vernaculaires divers. C'est ainsi que les auteurs allemands désignent ces moucherons par le terme « *Bartmücke* » (J. LEUNIS, 1886) pour *Ceratopogon-Culicoïdes*, ou « *Gnizzzen* » (F. WEYER et F. ZUMPT, 1941). Ils ont aussi adopté le nom de « *Sandfliegen* », dérivé de « *Sand-flies* » des Anglais. Les noms vernaculaires anglais pour désigner les *Ceratopogonidae* pullulent. « *Biting Midges* » pour tous les moucherons piqueurs, « *Sand-Flies* » pour *Culicoïdes* divers, « *Large Sand Fly* » pour *Culicoïdes canithorax* et autres, « *Yellow Sand Fly* » pour *Culicoïdes melleus* et autres, « *Little Gray Sand Fly* » pour *Culicoïdes dovei* et autres (W. E. DOVE, D. G. HALL, J. B. HULL, 1932). En Alaska on les désigne par les noms « *Punkies* », « *No-see-ums* », « *Moose-flies* » (JENKINS, 1948). En Amérique, « *Grass-punky* » pour *Atrichopogon levis* (BOESEL, M. W. et SNYDER, E. G., 1944) ; « *Black-gnats* », « *Bodega Black Gnats* » pour *Leptoconops* (SMITH et LOWE, 1948) ; « *Valley Black-Gnats* » pour *Leptoconops* en Californie à Santa Clara Valley et à Sacramento Valley (WILLIS W. WIRTH, 1952). « *Eye-fly* » au Japon pour *Ceratopogon trichopus* (MATSUMURA, 1906). « *Devil-fly* » en Australie (HUME et HOVELL, 1825 ; J. BURTON CLELAND, 1931). En 1824, HOVELL, dans sa relation de voyage

à Port Phillip, nous raconte, en effet, pour quelles raisons il a baptisé ce moucheron (probablement un *Culicoïdes*), « *Devil-fly* » (= mouche du Diable) : « I give them that name because they have a power to torment us and they are at the same time almost invisible. »

« *Miruim* », « *Maruins* », « *Jejenes* », « *Polvorines* » en Amérique Centrale et du Sud.

« *Maringuins* » au Congo Belge pour toutes les petites bêtes qui piquent et en particulier les *Culicoïdes* (SCHWETZ, 1930).

« *Fourous* », « *M'fourous* » au Gabon (A. E. F.) (GALLIARD, 1933 ; W. et N. HUTTEL et P. VERDIER, 1952) tantôt pour les *Simulium*, tantôt pour les *Culicoïdes*. « *Afik* » en dialecte Ewondo des indigènes de Yaoundé (Cameroun) pour les *Culicoïdes* (P. GRENIER et J. RAGEAU, 1949).

« *Moute-moutes* » en A. O. F. (Soudan, Côte d'Ivoire et Dahomey) pour les moucherons piqueurs divers (W. HUTTEL, 1951).

« *Arabis* », « *Alambics* » pour *Leptoconops* dans le Midi de la France (H. HARANT, G. GALAN, W. et N. HUTTEL). « *Aoûtats* », « *Mouches de vigne* » pour *Leptoconops*, *Culicoïdes* et *Simulium* dans la région de Montpellier (Hérault), à la Source du Lez près de Montferrier (W. HUTTEL, 1952). Nous avons vérifié à Prades la désignation d'« *Aoûtats* » qui s'adresse bien aux Nématocères piqueurs et non pas à la larve de *Thrombicula (Neothrombicula) automnalis* (SHAW, 1790) agent de l'érythème automnal.

« *Serapiche* » en Italie pour *Leptoconops* (NOE, 1907).

En Russie, le nom vernaculaire des Cératopogonides est « *Mokretzi* » d'après KOZAROV, professeur agrégé de Zoologie à la Faculté des Sciences de Sofia (Bulgarie). Nous proposons pour ce vocable la traduction libre suivante : « *Ceux qui naissent dans l'humidité* ».

« *Agas* », « *Meroutou* » aux Iles de la Sonde pour les insectes piqueurs plus petits que les moustiques (A. J. SALM, 1913).

Relevée par KRAMER (1929), une légende locale ayant trait à l'apparition des *Ceratopogonidae* dans les Iles Palau (ou Pelew, ou Palaos), situées à l'Est des Philippines, a été illustrée par des peintures murales dans un « *a-Bai* » (= « La maison de tous les hommes »), une sorte de vaste salle pour les assemblées publiques. Cette légende parle de l'Animal du dieu étranger *Galamél a Ugélingabárd*. En voici la traduction libre d'après le texte recueilli par KRAMER : « Il était une fois une murène géante dont le corps, d'une longueur extrême, commençait dans l'Ouest étranger et dont la queue se terminait sur la côte venteuse de Babldáob tout près de Ngátpang. Les habitants de cet endroit, profitant de cette aubaine, découpaient de grosses tranches de viande du ventre de l'animal

et s'en gavaient. Ces mutilations indisposaient le poisson, si bien qu'il en devint malade. Aussi le jour vint où il refusait la nourriture que les esclaves d'*a-Ugélngabárd* lui présentaient. Ceux-ci se trouvèrent dans l'obligation d'en référer à leur maître. *A-Ugélngabárd* donna l'ordre de sculpter des figurines crocodilomorphes dans des rondins de bois et les copeaux, résultant de l'activité des sculpteurs, devaient par la suite donner naissance aux moucherons piqueurs. C'est pour cela qu'il les fit ramasser et conserver dans des noix de coco vides. Munis de ces deux éléments magiques, statuettes de crocodiles et copeaux de bois, les gens d'*a-Ugélngabárd*, sur l'ordre de leur maître, voguèrent vers l'Est afin de trouver la cause ayant provoqué la maladie de la murène. C'est ainsi qu'en arrivant à Ngátpang, ils trouvèrent les habitants armés de lances, s'acharnant sur la queue de l'animal. Ils poursuivirent le malfaiteur, disposèrent sur la place de Ngátpang leurs crocodiles en bois qui aussitôt se transformèrent en bêtes vivantes et cruelles, lancèrent les noix de coco dans la mer ; chaque copeau, chaque brin de sciure, devint un Cératopogonide. C'est en dérivant jusqu'à Peliliou (ou Pillilou) que les noix de coco, remplies de moucherons piqueurs, infestèrent cette île. La murène, quoique débarrassée de ses tortionnaires, mourut des suites de ses blessures. »

Les noms vernaculaires des *Ceratopogonidae* à Peliliou seraient « *Iáng* » (WALLESER, 1929) ou « *Racas* », pluriel « *Arkás* » (KRAMER, 1929). Ce dernier terme serait utilisé d'après ESAKI (1936) pour dénommer les moustiques en général dans toutes les Iles Palau (Babldáob ou Babelthouap, Corror, Eriklithou, Ouroukthapel, Era-kong, Angour, Ouroulong, Kiangle, etc...), les deux premiers désignant surtout le *Culicoïdes peliliouensis* TOKUNAGA, 1936.

Dans l'archipel des Carolines au Sud des Marianes et à l'Est des Iles Palau, le nom vernaculaire des indigènes de l'île Eap ou Jap pour les mêmes moucherons est « *Liglig* » d'après SALESIUS (1906) : « Am bemerkenswertesten ist der sog. « *Liglig* », ein ganz kleiner Mosquito — auch der gewöhnliche, grösse ist da — der kaum so gross wie ein Nadelkopf ist und sich nur als ein winziges, schwarzes, stechendes Pünktchen auf der Haut verrät. »

L'historique proprement dit des *Ceratopogonidae* est aussi pittoresque que l'incidence historico-anecdote évoquée ci-dessus.

En effet le terme, employé pour dénommer la famille qui fait l'objet de cette note, a subi de nombreux changements.

KIEFFER, en 1906, divise les Chironomides en quatre groupes, dont le dernier forme le groupe des *Ceratopogoninae*, établi sur le genre *Ceratopogon* créé par MEIGEN en 1803.

Deux ans plus tard, HENDEL rééditionna un travail de MEIGEN, paru en 1800, dont l'existence semble avoir été ignorée de tous les dipté-

rologistes, et dans lequel le genre, que MEIGEN allait désigner trois ans après sous le nom de *Ceratopogon*, figurait sous l'appellation de *Helea*, sans indication d'espèce type. Le type, sur lequel *Ceratopogon* (donc *Helea*) a été établi, est, selon KIEFFER, *Tipula barbicornis* FABRICIUS ; plus tard, MEIGEN, en 1830, reconnut que ce type est un *Chironomus* (actuellement *Orthocladius*). Par le fait même, *Helea* et *Ceratopogon* devenaient synonymes de *Chironomus* quant au type, mais non quant à la diagnose. Or KIEFFER, estimant que de tels genres devaient être annulés, changea le nom de *Ceratopogoninae* en *Culicoïdinae* (1911), dénomination basée sur le genre *Culicoïdes* LATREILLE (1809), et écarta de la nomenclature le terme de *Heleinae* de SPEISER (1910).

Cependant en 1917, KIEFFER, cédant aux arguments des partisans des anciennes dénominations, reprend le nom générique de *Ceratopogon*, utilisé pendant plus d'un siècle et conséquemment le terme de *Ceratopogoninae* que primitivement utilise GOETGHEBUER dans sa monographie de 1920. Vers la même date (1917), MALLOCH crée la super-famille de *Chironomoidea*, qu'il divise en trois familles : les *Ceratopogonidae*, les *Orphnophilidae* et les *Chironomidae* dont la différenciation est basée sur les caractères tirés de la morphologie des imagos et des larves. Les caractéristiques des *Ceratopogonidae*, d'après cet auteur, sont : les pièces buccales complètement développées, le labre à deux mandibules dentées, deux à trois palpes labiales, présentant un organe sensoriel, les antennes, à quelques exceptions près, se composant de 13 articles dont trois ou quatre derniers sont allongés chez le mâle, les cinq derniers différents des précédents chez la femelle. Les tarses courts et épais, ceux de *P3* étant les plus longs. Ailes à *M* fourchue sauf chez *Brachypogon* et *Leptoconops*. Cette classification a été adoptée par EDWARDS (1926). Sous l'impulsion dynamique de CURTIS W. SABROSKY (1952), une campagne est menée actuellement pour la suppression complète de la nomenclature de MEIGEN, basée sur l'œuvre de 1800 de cet auteur en vue de stabiliser et rendre uniforme la nomenclature internationale des diptérologistes. Dans la littérature mondiale, la nomenclature de 1803 (88,6%) prédomine sur celle de 1800 (6,8%). Pour notre part, nous adoptons le point de vue de SABROSKY, et la présente note est élaborée sur la base de la nomenclature de 1803. Les termes de *Heleinae* (SPEISER, 1910) et *Heleidae* (HENDEL, 1926) doivent donc être éliminés et remplacés par un terme établi sur le genre *Ceratopogon* MEIGEN, 1803. Adoptant, à l'instar des auteurs anglais (EDWARDS, INGRAM, CARTER, MACFIE, etc...), la classification de MALLOCH (1917), nous continuerons par conséquent à parler de la famille de *Ceratopogonidae*.

La petite taille des *Ceratopogonidae* a fait qu'ils ont été longtemps négligés par les diptérologistes. WINNERTZ, en 1852, publiait une monographie du genre *Ceratopogon*. COQUILLETT (1889-1905) a décrit dans le genre *Ceratopogon* un grand nombre d'espèces américaines de ces moucherons nématocères. KIEFFER (1899-1925), après plusieurs révisions, commença à scinder cette famille en genres qui sont à la base de la classification moderne des *Ceratopogonidae*. MALLOCH (1914-1918) leur attribue définitivement la qualité d'une famille.

En Amérique du Nord, JAMES (1943) a étudié à Colorado le genre *Culicoïdes*, FOX (1947) décrivait deux espèces de *Culicoïdes* d'Utah et de Montana, CARTER (1921) s'est occupé de *Leptoconops* ainsi que HOFFMAN (1926), FREEBORN et ZIMMERMAN (1934), SMITH et LOWE (1948). Citons enfin, parmi les auteurs Américains, COLE, LOVETT (1921) et GARRET (1925), pour signaler en dernier lieu la magnifique monographie de WILLIS W. WIRTH (1952) sur les *Ceratopogonidae* de Californie.

L'étude des *Ceratopogonidae* néo-tropicaux a été entreprise par LUTZ (1912-1914) et continuée récemment par LANE (1944) ; DA COSTA LIMA, BARBOSA, VARGAS, FOX, FLOCH et ABONNENC, HOFFMAN ont contribué largement à leur connaissance.

CARTER, INGRAM et MACFIE ont commencé leurs études sur les *Ceratopogonidae* ouest-africains en 1920 et MACFIE a étendu ses investigations dans ce domaine sur toutes les régions du globe, et sa prodigieuse activité n'a cessé qu'à sa mort en 1948. Signalons les études de H. GALLIARD (1933) et W. HUTTEL en A. E. F. et en A. O. F. La faune sud-africaine a été l'objet des études de BOTHA DE MEILLON (1929). Celle de l'Empire Japonais a été entreprise par TOKUNAGA (1932). Les anciens travaux de SKUSE (1889) en Australie ont été repris par LEE (1948).

En France, depuis la célèbre monographie de KIEFFER (1925), citons E. SEGUY (1941), A. H. MANDOUL (1929), E. ROMAN (1937), M. SICARD (1952), J. CALLOT (1946), le regretté Dr CAMILLE DESPORTES et surtout l'Ecole Montpelliéraise avec H. HARANT et ses collaborateurs, O. BAUR, G. GALAN, A. BRES, M^{me} DENISE BRUNEL, M. CELLIER, ODETTE LASSEUR, P. VERDIER, W. et NANCY HUTTEL, comme diptérologistes, ayant contribué à la systématique, la biologie, l'éthologie et l'écologie des *Ceratopogonidae*.

EDWARDS (1926) a étudié la faune britannique, GOETGHEBUER (1920) celle de Belgique et ce dernier auteur nous a laissé la plus grande monographie moderne (1933-1934) des espèces paléarctiques.

L'étude des larves a été entreprise par RIETH (1915), FREW (1923), SAUNDERS (1924-1925), KIEFFER (1925), THIENEMANN

(1928) et ses élèves MAYER (1934) et LENTZ (1934), TOKUNAGA (1937) et parmi les auteurs anglais actuels, M. A. HILL, J. W. H. LAWSON, D. S. KETTLE, etc... Signalons les études de H. BERTRAND pour la France et celles de F. VAILLANT (1952) pour l'Afrique du Nord et enfin les études de H. HARANT et de ses collaborateurs pour la France Métropolitaine et la France d'Outre-Mer.

Bibliographie.

1. Austen, E. E. (1921). A contribution to knowledge of blood sucking Diptera of Palestine other than the Tabanidae. — Bull. Ent. Res. 12, 107.
2. Barbosa, F. A. S. (1943). Descrição de *Culicoïdes recifensis* n. sp. e do *Culicoïdes reticulatus* Lutz. — Rev. Brasil. Biol. 3.
3. Barbosa, F. A. S. (1944). *Culicoïdes insignis* Lutz com a descrição do hipogigo. — Rev. Bras. Biol. 4 (2), 259-261.
4. Barbosa, F. A. S. (1947). Culicoïdes da region neotropica. — An. Soc. Biol. Pernambuco, 7, 3-30.
5. Barbosa, F. A. S. (1952). Novos subsídios para o conhecimento dos Culicoïdes neotropicos (Dipt. Heleidae) 21 pp., Recife.
6. Blair, K. G. (1937). Midges attacking Meloëbeetles. — Ent. Month. Mag. 73, 143.
7. Boesel, M. W. and Snyder, E. (1944). Observations on the early stages and life history of the grass punky, *Atrichopogon levis* (Coquillett). — Ann. Ent. Soc. Amer., 37, 37-46.
8. Carter, H. F. (1921). A revision of the genus *Leptoconops*. — Bull. Ent. Res., 12.
9. Coquillett, D. W. (1901). New Diptera in the U.S. National Museum. — Proc. U.S. Nat. Mus. 23, 604.
10. Costa Lima, A. da. (1928). Ceratop. ectopar. de phasmidas. — Inst. Osw. Cruz Suppl. 3.
11. Costa Lima, A. da. (1937). Primeira especie americana do genero *Pterobosca*. — Mem. Inst. Osw. Cruz, 32, 4.
12. Costa Lima, A. da. (1937). Chave das especies de Culicoïdes da região neotropica (Ceratopogonidae). — Mem. Inst. Osw. Cruz, 32.
13. Curtis, L. C. (1941). A preliminary list of Culicoïdes in Western Canada. — Proc. Ent. Soc. B.C., Nº 37, p. 38.
14. Dampf, A. (1936). Los Ceratopogonidos o jejenes como transmisores de filarias. — Medicina Mex., Nº 268.
15. Desportes, C. (1941). Nouvelles recherches sur la morphologie et sur l'évolution d'*Icosiella neglecta* (Diesnig, 1851), filaire commune de la grenouille verte. — Ann. Parasit. 18, 46, 47, 65.
16. Desportes, C. (1942). *Forcipomyia velox* Winn. et *Sycorax silacea* Curtis vecteurs d'*Icosiella neglecta* (Diesnig), filaire commune de la grenouille verte. — Ann. Parasit. 19, 53-68.
17. Dove, W. E., Hall, D. G. and Hull, J. B. (1932). The Salt Marsh Sand Fly problem (Culicoïdes). — Ann. Ent. Soc. Amer., 25, 505.
18. Edwards, F. W., Oldroyd, H. and Smart, J. (1939). British Blood sucking flies. — Brit. Mus. (Nat. Hist.), p. 25 ff.; p. 129 ff.
19. Fiedler, O. G. H. (1951). The South African Biting Midges of the Genus *Culicoïdes* (Ceratop. Dipt.). — Onderstepoort J. Vet. Res. 25, Nº 2, 3-33.
20. Floch, H. et Abonnenc, E. (1942). Ceratopogonides hématophages de la Guyane Française, Inst. Pasteur Guyane Franç. et Terr. Inini, Nº 37.

21. *Floch, H. et Abonnenc, E.* (1942). Ceratopogonides hématophages de la Guyane Française. Inst. Pasteur Guyane Franç. et Terr. Inini, N° 49.
22. *Floch, H. et Abonnenc, E.* (1942). Ceratopogonides divers de la Guyane Française. Inst. Pasteur Guyane Franç. et Terr. Inini, N° 55.
23. *Floch, H. et Abonnenc, E.* (1950). Les culicoïdes de la Guadeloupe. Description de *C. guadeloupensis* n. sp. Inst. Pasteur Guyane Franç. et Terr. Inini, N° 203.
24. *Freeborn, S. B. and Zimmerman, E. C.* (1934). The males of *Leptoconops torrens* and *L. Kerteszi* K. — Bull. Ent. Res. London, 25, 257-262.
25. *Frew, J. G. H.* (1923). On the larval and pupal stages of *Forcipomyia piceus* Winn. — Ann. Appl. Biol. 10, 409-441.
26. *Galliard, H.* (1933). Quelques diptères vulnérants du Gabon. — Ann. Parasit., 11, 24-25.
27. *Goetghebuer, M.* (1920). Ceratopogoninae de Belgique. Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. 8, 1-116.
28. *Goetghebuer, M. und Lenz, F.* (1934). Heleidae (Ceratopogonidae). In *Lindner «Die Fliegen»*. Stuttgart.
29. *Harant, H.* (1949). Initiation à l'étude des Ceratopogonides français. «L'Entomologiste», 5, 156-160.
30. *Harant, H. et Baur, O.* (1946). *Lasiohelea wansoni* n. sp., Ceratopogonide du Congo Belge. — Arch. Inst. Pasteur Algérie, 24, 141-142.
31. *Harant, H. et Bres, A.* (1947). Gîtes de larves de Ceratopogonides. — «L'Entomologiste», 4.
32. *Harant, H. et Brunel, D.* (1950). Sur les Leptoconops s. lato. (Dipt. Heleidae) du Midi Méditerranéen. «Vie et Milieu». — Bull. Lab. Arago, 1, 240-242.
33. *Harant, H. et Cellier, M.* (1949). Un Ceratopogonide nouveau (Dipt.). — Bull. Soc. Ent. France, pp. 10-11.
34. *Harant, H. et Galan, G.* (1942). Sur la présence à Montpellier de *Culicoïdes pictipennis* et sa place systématique. — Bull. Acad. Sci. & Lettres, Montpellier.
35. *Harant, H. et Galan, G.* (1942). Remarques sur les chironomes piqueurs de l'homme de la région de Montpellier. — Soc. Pharm. Montpellier.
36. *Harant, H. et Galan, G.* (1942). Un nouveau Cératopogonide saharien: *Forcipomyia picheyrei* n. sp. — Arch. Inst. Pasteur Algérie, 20, 135-138.
37. *Harant, H. et Galan, G.* (1941). Sur un Cératopogonide nouveau pour la faune de France et son comportement euryhyalin. — Bull. Acad. Sci. & Lettres Montpellier, N° 71, 161-162.
38. *Harant, H. et Galan, G.* (1942). Notes sur les diptères de la région méditerranéenne: *Forcipomyia cattleyarum* n. sp. — Bull. Soc. Ent. France.
39. *Harant, H. et Galan, G.* (1943). Notes sur les diptères de la région méditerranéenne: *Forcipomyia euzierei* n. sp. — Bull. Soc. Ent. France.
40. *Harant, H. et Galan, G.* (1944). Notes sur les Diptères de la région méditerranéenne: *Leptoconops lisbonnei* n. sp. — Bull. Soc. Path. Exot. 37, 170-172.
41. *Harant, H. et W. et Huttel, N.* (1951). *Parapterobosca anthropophila* n. gen. n. sp. ceratopogonide de la Côte d'Ivoire vulnérant pour l'homme. — Ann. Parasit., 26, 468-472.
42. *Harant, H. et W. et N. Huttel* (1952). Ceratopogonides de la lagune de Venise (Collection de Giordani Soika). — Bull. Soc. Ent. France, 19, 178-180.
43. *Hennig, W.* (1952). Comment on the proposal by Dr. *Curtis W. Sabrosky* for the suppression of the generic names of *Meigen*, 1800 (Class Insecta, Order Diptera). — Bull. Zool. Nomenclature, 6, 141.
44. *Hill* (1947). The life cycle and habits of *Culicoïdes impunctatus* GTG. etc... — Ann. Trop. Med. & Parasit., 41, 55-115.

45. Hoffman, W. A. (1926). Notes on Ceratopogoninae. — Proc. Ent. Soc. Washington, 28, 156-159.
46. Hull, J. B., Dove, W. E. et Prince, F. M. (1934). Seasonal incidence and concentrations of Sand-fly larvae *Culicoïdes dovei* Hal in salt marshes. — J. Parasit., 20.
47. Huttel, W. et N. (1951). Cératopogonides de la collection de H. Bertrand. «L'Entomologiste», 7, 287-318.
48. Huttel, W. et N. (1951). Sur la présence en France d'un culicoïde Nord Africain: *Culicoïdes citrinellus* Kieff. — Ann. Parasit. 26, 475-476.
49. Huttel, W. et N. (1952). A propos de *Leptoconops inopinatus* n. sp. de la région de Montpellier. — Bull. Soc. Ent. France, 45-47.
50. Huttel, W. et N. (1952). Un Cératopogonide nouveau de la région de Montpellier. — Bull. Soc. Ent. France, 31-32.
51. Huttel, W. et N. (1952). Un ceratopogonide nouveau de la région Méditerranée. — Rev. Franç. Entomol., 19, 178-180.
52. Huttel, W. et N. et Verdier, P. (1953). A propos de deux Culicoïdes nouveaux du Gabon. — Ann. de Parasit. 28, 98-107.
53. Ingram, A. and Macfie, J. W. S. (1923). Notes on some African Ceratop. — Bull. Ent. Res., 14, 41-74.
54. Ingram, A. and Macfie, J. W. S. (1931). New Zealand Ceratopogonidae. — Ann. Trop. Med. & Parasitol., 25, 195-209.
55. James, M. T. (1943). The genus Culicoïdes in Northern Colorado. — Pan Pacific Ent., San Francisco, 19, 163-171.
56. Johannsen, O. A. (1934). New species of North American Ceratopogonidae and Chironomidae. — J. N. Y. ent. Soc., 42, 343-352.
57. Johannsen, O. A. (1943-44). A generic synopsis of the Ceratopogonidae of the Americas, a bibliography and a list of the North American species. — Ann. Ent. Soc. Amer., Columbus, 36, 763-791.
58. Jobling, B. (1929). Some blood-sucking midges of the genus Culicoïdes from North London. — Trans. Roy. Soc. Trop. Med. & Hyg., 22, 304.
59. Kettle, D. S. (1951). Distribution of *Culicoides impunctatus* GTGB. under woodland and moorland conditions and its flight range through woodland. — Bull. Ent. Res. 42, 239-291.
60. Kieffer, J. J. (1901). Synopse des représentants du groupe Ceratopogon avec description de quelques espèces nouvelles. Metz.
61. Kieffer, J. J. (1906). Description de nouveaux diptères nématocères d'Europe. — Ann. Soc. Sci. Bruxelles, 30, 514.
62. Kieffer, J. J. (1906). Chironomidae, in Wyssman: Genera Insect. N° 42.
63. Kieffer, J. J. (1925). Chironomides Ceratopogonides, in Faune de France, Paris: P. Lechevalier.
64. Kramer (1929). Palau (Ergebnisse der Südsee-Expedition 1908-1910, II. Ethnographie, B. Micronesien, Tlbd., 4, 198-199.
65. La Fuye, Roger de. (1947). Traité d'Acupuncture, 1 et 2, Le François Ed.
66. Lane, J. (1945). Ceratopogonideos Neotrópicos. — Rev. Ent. Rio de Janeiro, 16, 357-372.
67. Lasserre-Bouquet, Odette (1947). Contribution à l'étude des moucherons piqueurs ceratopogonides. — Thèse Méd. Montpellier.
68. Lee, D. J. (1948). Australasian Ceratopogonidae. — Proc. Linn. Soc. of New South Wales, 72, part 5-6.
69. Lieblein, J. (1892). Papyrus Ebers. Das älteste Buch über Heilkunde. Berlin.
70. Lewysohn, L. (1858). Die Zoologie des Talmuds. Eine umfassende Darstellung der rabbinischen Zoologie etc. Frankfurt am Main.
71. Lutz, A. (1912). Contribution à l'étude des Ceratopogonides du Brésil (en portugais). — Mem. Inst. Osw. Cruz, 4, 1.

72. *Macfie, J. W. S.* (1940). The genera of Ceratopogonidae. — Ann. Trop. Med. & Parasitol., 34, 13-30.
73. *Malloch, J. R.* (1915). The chironomidae or midges of Illinois etc... — Bull. Ill. Lab. Nat. Hist. 10, 275.
74. *Mandoul, A. H.* (1926). Un nouveau diptère piqueur de la région bordelaise. — J. Méd. Bordeaux.
75. *Mandoul, A. H.* (1926). Présence à Bordeaux de *Culicoïdes perpungens*. — Ann. Parasit., 4, 319-322.
76. *Mandoul, A. H.* (1929). A propos des Culicoïdes de la région bordelaise. — Ann. de Parasit., 7, 218-221.
77. *Mayer, K.* (1934). Die Metamorphose der Ceratopogonidae etc... — Arch. Nat.gesch., 3, Leipzig (N.F.).
78. *Mayer, K.* (1933). Zur Imaginalbiologie der Ceratopogoniden. — Deutsch. Ent. Zschr., 56-63.
79. *Meigen, J. W.* (1800). Nouvelle classification des mouches à deux ailes (Dipt.) d'après un plan tout nouveau, an VIII.
80. *Meigen, J. W.* (1803). Illiger's Magaz. T. V., p. 261.
81. *Meigen, J. W.* (1818). Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insecten, 1, 76.
82. *Meilhan* (1927). Contribution à l'étude des Culicoïdes de la région bordelaise. — Thèse Méd. Bordeaux.
83. *Meillon, Botha de.* (1936). South African Ceratopogonidae (part I & II). — Publ. S. Afr. Inst. Med. Res. Johannesburg.
84. *Meillon, Botha de.* (1940). Ceratop. from Southern Africa. — Trans. Roy. Ent. Soc. London, 90, 455-466.
85. *Moret, A.* (1913). Mystères Egyptiens, Collin Ed., p. 54.
86. *Moule, L.* (1911). La parasitologie dans la littérature antique. — Arch. Parasit., 14.
87. *Rioux, J.* (1952). *Culicoïdes pulicaris* L. dans les Cévennes méridionales. Ann. Parasit. 27, 480.
88. *Roman, E.* (1941). Sur quelques moucherons piqueurs de la région lyonnaise appartenant au genre Culicoïdes. — Soc. Lin. Lyon.
89. *Roman, E.* (1946). Un culicoïdes agressif pour l'homme, nouveau pour la faune française. — Ann. Parasitol., 21, 201-202.
90. *Root, F. M. and Hoffman, W. A.* (1937). The North American species of Culicoïdes. — Amer. J. Hyg. 25.
91. *Sabrosky, Curtis W.* (1952). Meigen, 1800: a proposal for stability and uniformity. — Bull. Zool. Nomenclature, 6, 131, 141.
92. *Salm, A. J.* (1913). Sur les insectes suceurs du sang de l'Archipel de la Sonde. — Arch. Parasit., 16, 404-410.
93. *Saunders, L. G.* (1924). On the life history and anatomy of the early stages of *Forcipomyia*. — Parasitology, 16, 164-213.
94. *Seguy, E.* (1941). Quelques Ceratopogonides vulnérants parasites des insectes. — Rev. Franç. Ent. 8, 82.
95. *Soulie de Morant, G.* (1939). L'Acupuncture Chinoise, Mercure de France.
96. *Speiser* (1910). Beitr. z. K. d. Dipt. Grup. *Heleinae*, in Zool. Jahrb. Suppl. 12, 735.
97. *Thienemann, A.* (1928). Chironomiden Metamorphosen, 1. — Arch. Hydrobiol. Plankt., 19, 585-623.
98. *Tokunaga, M.* (1937). Sand Flies from Japan. — Tenthredo, 1, 233-338.
99. *Vargas, L.* (1949). Lista de los Culicoïdeos del Mundo. — Rev. Soc. Mexicana Hist. Nat., 10, № 1-4.
100. *Wirth, Willis W.* (1952). The Heleidae of California. — In Univ. of California Publ. in Entom., 9, 95-266.

Summary.

In an historical and anecdotic outline the authors review the early human records where for the first time are mentioned the Nematocera flies of the group that interests them: hieroglyphs; hebraic literature; Chinese accounts of the Huang-Ti epoch (2640 B.C.); the Manou laws; the Greek and Latin classics. A list of vernacular terms is then given and the importance of the *Ceratopogonidae* in the daily life of certain natives is underlined by the quotation of a micronesian legend concerning them. A highly detailed historical study sketches the progress made in the realm of dipteroLOGY, particularly in the study of the *Ceratopogonidae* family. The authors point out in a study of the nomenclature the necessity to abandon the term *Heleidae* which should now be replaced permanently by that of *Ceratopogonidae*.

Zusammenfassung.

In einer historisch-anekdotischen Skizze lassen die Autoren die ältesten Dokumente menschlicher Kenntnisse über die Gruppe der Stechfliegen der Familie der Nematocera an uns vorbeiziehen. Es sind dies die Hieroglyphen, die hebräische Literatur, die chinesischen Schriften aus der Zeit des Huang-Ti (2640 v. Chr.), die Gesetze des Manu und die griechischen und lateinischen Klassiker. Danach folgt eine Liste orteigener Namen, und eine polynesische Legende schildert deutlich die bedeutende Rolle, welche die Ceratopogoniden im täglichen Leben gewisser Völker spielten. Eine sehr eingehende historische Studie gibt ein Bild der im Gebiet der DipteroLOGIE gemachten Fortschritte, speziell in der Beobachtung der Familie der *Ceratopogonidae*. Die Autoren beweisen durch Studien über die Nomenklatur die Notwendigkeit, die bisherige Bezeichnung *Heleidae* endgültig durch die Bezeichnung *Ceratopogonidae* zu ersetzen.
